

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
31. März 2005 (31.03.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/028786 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: E05B 3/04
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/009187
(22) Internationales Anmeldedatum:
17. August 2004 (17.08.2004)
(25) Einreichungssprache: Deutsch
(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
(30) Angaben zur Priorität:
103 40 562.3 1. September 2003 (01.09.2003) DE
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): DORMA GMBH + CO. KG [DE/DE]; Breckerfelder
Strasse 42-48, 58256 Ennepetal (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: DORMA GMBH + CO. KG;
GINZEL, Lothar, Breckerfelder Strasse 42-48, 58256 En-
nepetal (DE).

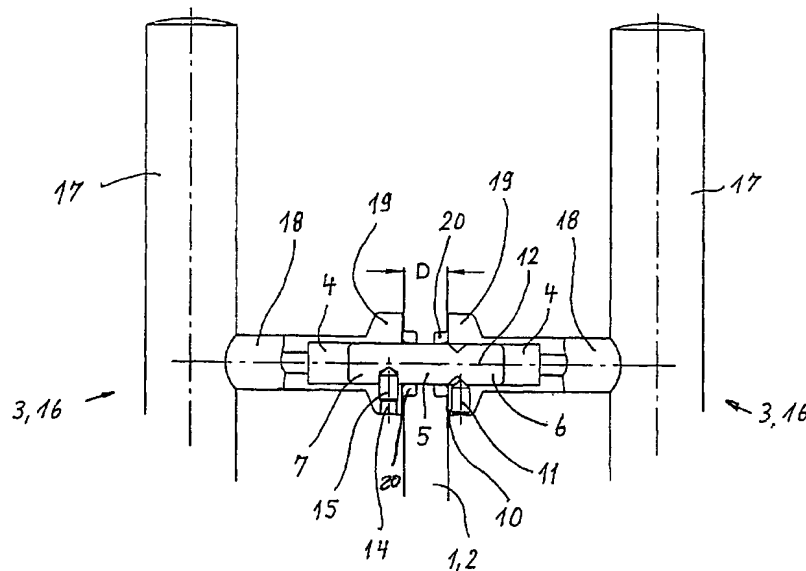
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DEVICE FOR FASTENING DOOR HANDLES

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG ZUR BEFESTIGUNG VON TÜRGRIFFEN



(57) Abstract: The invention relates to a device for fastening door handles (3). A pocket bore (4) is provided on each door handle (3) for accommodating a pin (8) that can be locked by means of each door handle (3). The invention is characterized in that the opposite door handles (3) of an armature are embodied in an identical manner while several centering bores (13) into which a threaded screw (15) is to engage are disposed on one of the two final sections (7) of the pin (8), said centering bores (13) being offset both in the circumferential direction and relative to the longitudinal axis (12) of the pin (8).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Befestigung von Türgriffen (3), wobei an jedem Türgriff (3) eine Sackbohrung (4) für die Aufnahme eines mit jedem Türgriff (3) arretierbaren Dornes (8) vorgesehen ist. Die Erfindung richtet sich darauf, dass die gegenüberliegenden Türgriffe (3) eines Beschlages identisch ausgebildet sind und an einem der beiden Endabschnitte (7) des Dornes (8) sowohl in Umfangsrichtung als auch zur Längsachse (12) des Dornes (8) versetzt mehrere Anbohrungen (13) für den Eingriff einer Gewindeschraube (15) angeordnet sind.

Titel: Vorrichtung zur Befestigung von Türgriffen**Beschreibung**

- 5 Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Befestigung von beidseitig eines Türblattes gegenüberliegend angeordneten Türgriffen, welche jeweils eine Sackbohrung für die Aufnahme eines mit einem Mittelabschnitt das Türblatt durchfassenden und mit seinen Endabschnitten in den gegenüberliegenden Sackbohrungen arretierbaren Dornes aufweisen, wobei an einem
- 10 ersten Endabschnitt des Dornes eine umlaufende Nut vorgesehen ist, gegen die eine Querbohrung im Türgriff durchfassende Gewindeschraube anstellbar ist.

- Bei Türgriffen der vorgenannten Gattung besteht neben dem Anspruch nach einer optisch ansprechenden Gestaltung das Erfordernis einer kostengünstigen Fertigung und vielseitigen Verwendbarkeit, d. h. insbesondere die Anwendbarkeit eines aus zwei gegenüberliegenden Türgriffen bestehenden Beschlages bei Türblättern unterschiedlicher Dicke. Beispielsweise bei Glastüren gelangen handelsübliche Glastüren mit einer Glasdicke von 8 bis 12 mm zum Einsatz.

- 20 Eine Möglichkeit zur Anpassung an unterschiedliche Dicken eines Türblattes zeigt die gattungsbildende AT-PS 336 435 auf. Bei der vorbekannten Vorrichtung weist jeweils einer der beiden gegenüberliegenden Türgriffe eine Sackbohrung mit einem Innengewinde auf, in das ein Endabschnitt eines Dornes bis zu einer gewünschten Tiefe einschraubbar ist, während
- 25 der andere Türgriff mit einer Sackbohrung den zweiten Endabschnitt des Dornes überfasst und mittels einer Querbohrung des Türgriffes durchfassenden und in eine umlaufende Nut des Dornes einfassenden Gewindeschraube am Dorn festlegbar ist. Über die Wahl der Einschraub-

tiefe des Dornes besteht die Möglichkeit einer Anpassung an unterschiedliche Dicken eines Türblattes; jedoch ist zwingend die Anordnung eines Innengewindes in einem der beiden Türgriffe erforderlich, d. h. jeder aus zwei Türgriffen bestehende Beschlag erfordert zwei unterschiedliche Türgriffe, die nicht untereinander austauschbar sind. Sowohl die Herstellung des Innengewindes als auch die notwendige Fertigung unterschiedlich ausgebildeter Türgriffe führt zu einer Verteuerung des Beschlages.

Eine ähnliche Vorrichtung offenbart die GB-PS 1 155 333, wobei ebenfalls in eine Sackbohrung eines Türgriffes ein Endabschnitt eines Dornes mittels eines Schraubgewindes eingreift, während im anderen Endabschnitt eine sich in Richtung der Längsachse des Dornes erstreckende, gemuldeten Vertiefung angeordnet ist, in die eine Querboreung des Türgriffes durchfassende Gewindeschraube eingreift. Auch hier ist für einen Beschlag die Bereitstellung von zwei unterschiedlich ausgebildeten Türgriffen erforderlich.

Darüber hinaus ist es aus der AT 003 665 U1 bekannt, gegenüberliegende Türgriffe an Türblättern unterschiedlicher Stärke zu befestigen, indem auf dem entsprechenden Dorn Paare von Ansenkungen um ca. 120° Grad versetzt gegeneinander über dessen Umfang verteilt angeordnet sind. Durch Verdrehen des Dornes ist dadurch eine Einstellung des Beschlages auf die Stärke des Türblattes möglich.

Aufgabe der Erfindung ist es, unter Berücksichtigung einer möglichen Anpassbarkeit an unterschiedliche Dicken eines Türblattes, insbesondere von Glastüren, bei ansprechender optischer Gestaltung die Fertigung von Türgriffen, insbesondere von so genannten Stoßgriffen, zu optimieren.

Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe mit der Lehre nach Anspruch 1.

Nach Maßgabe der Erfindung sind die für die Anpassbarkeit an unterschiedliche Dicken eines Türblattes erforderlichen Mittel nicht Bestandteil des Türgriffes, sondern Bestandteil des Dornes, d. h. die gegenüberliegenden Türgriffe eines Beschlages können vorteilhaft identisch ausgebildet sein, während durch Verdrehen des Dornes um seine Längsachse eine Anpassung an unterschiedliche Dicken eines Türblattes möglich ist. Im vorliegenden Fall beträgt die maximale Verstellung mehrere Millimeter, was im Allgemeinen für Glastüren als ausreichend angesehen wird. Beim Erfordernis einer größeren Verstellung genügt lediglich der Austausch des Dornes gegen einen Dorn mit entsprechend versetzten Anbohrungen bei Beibehaltung derselben Türgriffe. Mit der Erfindung wird somit in technisch vorteilhafter Weise eine Anpassbarkeit an Türblätter unterschiedlicher Dicke ermöglicht, ohne dass die beiden gegenüberliegenden, Bestandteil eines Beschlages bildenden Türgriffe unterschiedlich ausgestaltet sein müssen. Dies führt zu einer kostengünstigeren Fertigung und Lagerhaltung. Die Türgriffe selbst bestehen vorteilhaft aus Edelstahl, können jedoch grundsätzlich aus einem beliebigen Material gefertigt sein.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

Mit Bezug auf die Verwendung bei Glastüren hat es sich als ausreichend erwiesen, im Dorn mehrere Anbohrungen, vorzugsweise drei Anbohrungen, vorzusehen, die in Umfangsrichtung jeweils um etwa 120° versetzt angeordnet sind, wobei die Versetzung benachbarter Anbohrung in Richtung der Längsachse des Dornes jeweils einen festen Betrag beträgt, der sich aus der Dicke der unterschiedlichen Glasscheiben ergibt. Dieses können z. B. Sprünge von 2 mm sein. Hieraus ergibt sich ein maximaler Verstellbereich von mehreren Millimetern. Der Verstellprung von jeweils einem festen Betrag beeinträchtigt nicht die feste Anlage des Türgriffes am Türblatt, weil dies problemlos durch zwischen dem Türgriff und dem Tür-

blatt angeordnete elastische Mittel, bei Verwendung von Glastüren beispielsweise durch einen entsprechenden Glasschutz, abgefedert werden kann.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung hat es sich – insbesondere bei als
5 Stoßgriff ausgebildeten Türgriffen – als vorteilhaft erwiesen, dass der
Stoßgriff aus einem parallel zum Türblatt verlaufenden Handgriff und einer
orthogonal zum Handgriff verlaufenden, gegen das Türblatt gerichteten
Strebe besteht, welche die Sackbohrung aufweist, wobei die Querbohrun-
10 gen in einer im Anlagebereich am Türblatt angeordneten Durchmesser-
vergrößerung der Strebe angeordnet sind. Die vorgenannte Ausführungsform
gewährleistet durch die Materialanhäufung im Anlagebereich, beispiels-
weise einer Glasscheibe, eine gegenüber dem Durchmesser der Strebe
vergrößerte Anlagefläche des Türgriffes an der Glasscheibe und eine aus-
reichende Einschraubtiefe für die Gewindeschrauben, wobei die Ein-
15 schraubtiefe so bemessen ist, dass die eingeschraubte, d. h. verspannte
Gewindeschraube im Sinne einer optisch vorteilhaften Gestaltung nicht
über die Durchmesser vergrößerung vorsteht. Ferner ist in noch zu be-
schreibender Weise – beispielsweise bei Glastüren – eine vorteilhafte Ab-
deckung des Glasschutzes gewährleistet.

20 In weiterer Ausgestaltung der Erfindung sind der Handgriff und die Strebe
einstückig ausgebildet.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines Ausführungsbeispielen näher erläutert.

Es zeigen:

25 Figur 1: Eine Ansicht beidseitig eines Türblattes angeordneter Türgriffe.

Figur 2: Den Dorn in einer Einzeldarstellung.

Figur 3: Einen Schnitt III – III gemäß Figur 2.

Ausweislich Figur 1 sind beidseitig eines als Glasscheibe 2 ausgebildeten Türblattes 1 zwei Türgriffe 3 angeordnet, die im Ausführungsbeispiel als gleich ausgebildete Stoßgriffe 16 ausgebildet sind. Jeder Stoßgriff 16 besteht aus einem Handgriff 17 und einer einstückig daran angeformten Strebe 18. Die Streben 18 weisen jeweils eine Sackbohrung 4 auf, in die ein Dorn 8 eingesetzt ist, welcher mit seinem Mittelabschnitt 5 die Glasscheibe 2 durchfasst. Die Dicke der Glasscheibe 2 ist im vorliegenden Fall mit D gekennzeichnet.

- 10 Wie insbesondere der Figur 2 entnehmbar, besitzt der Dorn 8 einen ersten Endabschnitt 6 und einen zweiten Endabschnitt 7, wobei im Bereich des Endabschnittes 6 eine umlaufende Nut 9 vorgesehen ist, während im Endabschnitt 7 jeweils um 120° in Umfangsrichtung A versetzt (siehe Figur 3) drei Anbohrungen 13 angeordnet sind. Wie Figur 2 ferner erkennen lässt, sind die Anbohrungen 13 zusätzlich in Richtung der Längsachse 12 des Dornes 8 zueinander versetzt.

Gemäß Figur 1 weisen die Streben 18 im Anlagebereich an der Glasscheibe 2 Durchmesservergrößerungen 19 auf, in die Querbohrungen 10 und 14 eingebracht sind, welche Gewindeschrauben 11 und 15 aufnehmen. Es ist ersichtlich, dass die Gewindeschraube 11 in die umlaufende Nut 9 einfasst, während die Gewindeschraube 15 in Anpassung an unterschiedliche Dicken D der Glasscheibe 2 in eine der Anbohrungen 13 eingeschraubt werden kann. Im vorliegenden Fall ist in die Glasscheibe 2 beidseitig ein elastischer Glasschutz 20 eingebettet, der eine zuverlässige Anlage der Streben 18 an der Glasscheibe 2 gewährleistet.

Bezugszeichenliste

	1	Türblatt
	2	Glasscheibe
5	3	Türgriff
	4	Sackbohrung
	5	Mittelabschnitt
	6	Endabschnitt
	7	Endabschnitt
10	8	Dorn
	9	umlaufende Nut
	10	Querbohrung
	11	Gewindeschraube
	12	Längsachse
15	13	Anbohrungen
	14	Querbohrung
	15	Gewindeschraube
	16	Stoßgriff
	17	Handgriff
20	18	Strebe
	19	Durchmesser vergrößerung
	20	Glasschutz
	A	Pfeilrichtung
25	D	Dicke

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Befestigung von beidseitig eines Türblattes (1) gegenüberliegend angeordneten Türgriffen (3), welche jeweils eine
5 Sackbohrung (4) für die Aufnahme eines mit einem Mittelabschnitt (5) das Türblatt (1) durchfassenden und mit seinen Endabschnitten (6, 7) in den gegenüberliegenden Sackbohrungen (4) arretierbaren Dornes (8) aufweisen, wobei an einem ersten Endabschnitt (6) des Dornes (8) eine umlaufende Nut (9) vorgesehen ist, gegen
10 die eine Querbohrung (10) im Türgriff (3) durchfassende Gewindeschraube (11) anstellbar ist, wobei die gegenüberliegenden Türgriffe (3) eines Beschlages identisch ausgebildet sind und am zweiten Endabschnitt (7) des Dornes (8) sowohl in Umfangsrichtung (Pfeil A) als auch zur Längsachse (12) des Dornes (8) versetzt mehrere Anbohrungen (13) für den Eingriff einer zweiten
15 Querbohrung (14) des Türgriffes (3) durchfassenden Gewindeschraube (15) angeordnet sind.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die
20 Anbohrungen (13) in Umfangsrichtung (Pfeil A) um etwa jeweils 120° versetzt angeordnet sind.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Versetzung benachbarter Anbohrungen (13) in Richtung
25 der Längsachse (12) des Dornes (8) jeweils einen festen Betrag beträgt.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Türgriff (3) als Stoßgriff (16) ausgebildet ist und
30 aus einem parallel zum Türblatt (1) verlaufenden Handgriff (17)

und einer orthogonal zum Handgriff (17) verlaufenden, gegen das Türblatt (1) gerichteten Strebe (18) besteht, welche die Sackbohrung (4) aufweist.

- 5 5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Querbohrungen (10, 14) in einer im Anlagebereich am Türblatt angeordneten Durchmesserergrößerung (19) der Strebe (18) angeordnet sind.
- 10 6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Handgriff (17) und die Strebe (18) einstückig ausgebildet sind.

Fig 1

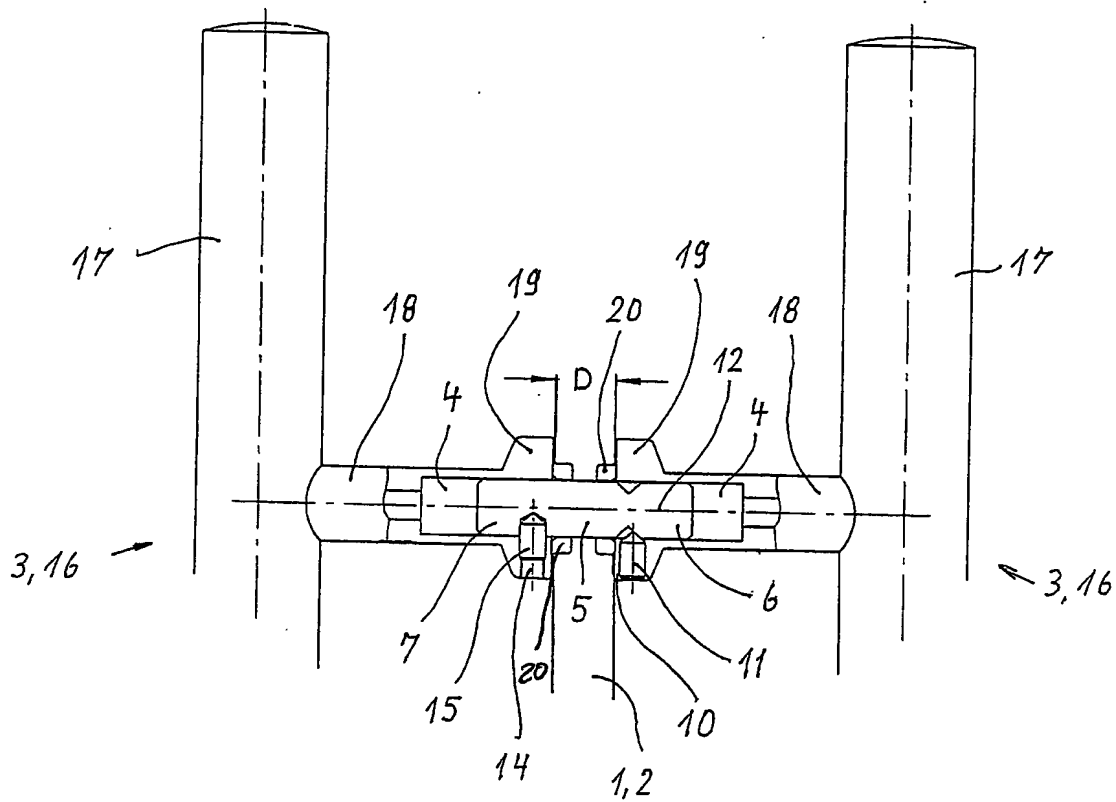


Fig 2

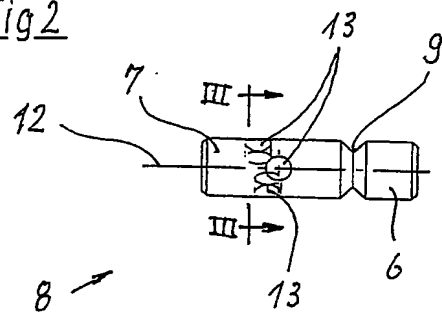


Fig 3



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PC 1/EP 2004/009187

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 E05B3/04

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 E05B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	AT 3 665 U (GRUNDMANN ROHRBACHER SCHLOSSER) 26 June 2000 (2000-06-26) cited in the application the whole document	1
A	AT 336 435 B (GRUNDMANN ROHRBACHER SCHLOSSER ; GRUNDMANN ROHRBACHER SCHLOSSER (ON)) 10 May 1977 (1977-05-10) cited in the application the whole document	1
A	GB 1 155 333 A (OTTO GROSSSTEINBECK GMBH) 18 June 1969 (1969-06-18) cited in the application the whole document	1

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the International filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- * & * document member of the same patent family

Date of the actual completion of the International search

28 December 2004

Date of mailing of the International search report

14/01/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Westin, K

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/009187

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
AT 3665	U	26-06-2000	AT 3665 U1 DE 20008374 U1	26-06-2000 17-08-2000
AT 336435	B	10-05-1977	AT 342774 A	15-08-1976
GB 1155333	A	18-06-1969	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PL./LP2004/009187

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 E05B3/04

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 E05B

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	AT 3 665 U (GRUNDMANN ROHRBACHER SCHLOSSER) 26. Juni 2000 (2000-06-26) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument	1
A	AT 336 435 B (GRUNDMANN ROHRBACHER SCHLOSSER ; GRUNDMANN ROHRBACHER SCHLOSSER (ON)) 10. Mai 1977 (1977-05-10) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument	1
A	GB 1 155 333 A (OTTO GROSSSTEINBECK GMBH) 18. Juni 1969 (1969-06-18) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument	1

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche

28. Dezember 2004

Absenddatum des Internationalen Recherchenberichts

14/01/2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Westin, K

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/009187

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
AT 3665 U	26-06-2000	AT 3665 U1 DE 20008374 U1	26-06-2000 17-08-2000
AT 336435 B	10-05-1977	AT 342774 A	15-08-1976
GB 1155333 A	18-06-1969	KEINE	